

ABSTRAK



Nama : Nursyahbany Sitorus Pane
Nim : 35.14.3.124
Fak/Jur : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/

**Pendidikan
Matematika**

Judul : Analisis Kemampuan Komunikasi
Matematis Siswa Pada
Materi Penyajian
Data Dikelas VII MTs
Islamiyah Medan

T.A2017/2018.

Kata Kunci : Komunikasi Matematis, Pembelajaran Matematika

Kemampuan komunikasi matematis siswa merupakan aspek yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh deskripsi kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII pada pembelajaran matematika. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Subjek penelitian ini adalah 6 siswa kelas VII-A MTs Islamiyah Medan yang berasal dari siswa berkemampuan tinggi, siswa berkemampuan sedang, dan siswa berkemampuan rendah. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan komunikasi matematis siswa diukur berdasarkan indikator kemampuan komunikasi matematis yakni (1) Kemampuan mengekspresikan ide-ide matematis melalui lisan, tulisan, dan mendemonstrasikannya serta menggambarannya secara visual; (2) Kemampuan memahami, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide-ide matematis secara tertulis, maupun dalam bentuk visual lainnya; (3) Kemampuan dalam menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide-ide, menggambarkan hubungan-hubungan dengan model-model situasi.

Hasil penelitian menunjukkan (1) subjek dengan kemampuan tinggi memiliki kemampuan komunikasi matematis yang cukup baik pada setiap indikator baik indikator 1, 2 dan 3; (2) subjek dengan kemampuan sedang juga memiliki kemampuan komunikasi matematis yang cukup baik pada indikator 1 dan 2 dan kurang baik pada indikator 3; (3) subjek dengan kemampuan rendah memiliki kemampuan komunikasi matematis yang kurang baik pada setiap indikator.

**Mengetahui
Pembimbing Skripsi I**

Dr. Indra Jaya, S.Ag, M.Pd.
NIP. 19700521 200312 1 004

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan anugerah dan rahmat yang diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini sebagaimana yang diharapkan. Tidak lupa shalawat dan salam penulis hadiahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah membawa risalah islam berupa ajaran yang haq lagi sempurna bagi manusia.

Penulisan skripsi ini penulis beri judul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Penyajian Data Di Kelas VII MTs Islamiyah Medan”. Disusun dalam rangkan memenuhi tugas-tugas dan syarat-syarat untuk memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Tarbiyah pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan.

Pada awalnya sungguh banyak hambatan yang penulis hadapi dalam penulisan skripsi ini, namun berkat adanya pengarahan, bimbingan dan bantuan yang diterima akhirnya semua dapat diatasi dengan baik.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah memberikan bantuan dan motivasi baik dalam bentuk moril maupun materil sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Untuk itu dengan sepenuh hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Saidurrahman, M.Ag selaku rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
2. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan bapak Dr. H. Amiruddin Siahaan, M.Pd.

3. Ketua jurusan Pendidikan Matematika Bapak Dr. Indra Jaya, M.Pd yang telah menyetujui judul ini, serta memberikan rekomendasi dalam pelaksanaannya.
4. Bapak Dr. Indra Jaya, S.Ag, M.Pd dan bapak Dr. Mara Samin Lubis, S.Ag, M.Ed M.Pd selaku pembimbing skripsi ditengah kesibukannya telah meluangkan waktu memberikan bimbingan, arahan dengan sabar dan kritis terhadap berbagai permasalahan dan selalu mampu memberikan motivasi bagi penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan sebagaimana mestinya.
5. Bapak Drs.Asrul, M.Si. dan Ibu Ella Andhany, M.Pd. selaku dosen Penasehat Akademik yang telah banyak memberi nasehat kepada penulis dalam masa perkuliahan.
6. Kepala sekolah MTs Islamiyah Medan Bapak Rustam,S.Pd.I, guru mata pelajaran matematika kelas VII Ibu Sri Nurwati, S.Pd, guru-guru, Tata Usaha/pegawai dan siswa/i kelas VII MTs Islamiyah Medan yang telah banyak membantu dan mengizinkan penulis melaksanakan penelitian.
7. Bapak dan ibu dosen program studi matematika yang senantiasa memberikan ilmu dan bimbingannya.
8. Teristimewa penulis sampaikan terima kasih dengan setulus hati kepada kedua orang tua tercinta, ayah terhebat S.Sitorus Pane dan mamah tercinta Painem Karena atas doa, kasih sayang, motivasi dan dukungan yang tak ternilai serta dukungan moril dan materil kepada penulis yang tak pernah putus sehingga ananda dapat menyelesaikan studi sampai ke bangku sarjana. Tak lupa pula kepada abang kandung saya Dedy Syahputra Sitorus

Pane , kakak Ipar Saya Ulistriana Panjaitan dan adik kandung saya Fredy Syahputra Utama Sitorus Pane serta keponakan saya Cahaya Ramadhany Sitorus Pane yang telah memberikan motivasi dan perhatiannya selama ini. Semoga Allah memberikan balasan yang tak terhingga dengan surga-Nya yang mulia.

9. Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Awaluddin Rizky Panjaitan, S.Pd yang telah banyak memberi semangat, doa dan membantu dalam setiap kesulitan.
10. Teman-teman seperjuangan di kelas PMM-5 UIN SU stambuk 2014 yang menemani dalam menimba ilmu di masa perkuliahan terkhusus untuk Dwi Larassati, dan Irmayanti. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis tuliskan satu persatu namanya yang turut membantu dalam penyelesaian penelitian dan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan baik dari segi isi maupun tata bahasa, hal ini disebabkan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Untuk itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi membangun kesempurnaan skripsi ini. Kiranya isi skripsi ini bermanfaat dalam memperkaya khazanah ilmu pengetahuan. Amin.

Medan, Juli 2018
Penulis

Nursyahbany Sitorus Pane
NIM. 35143124

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
 BAB I : PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Fokus Penelitian	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	8
1. Manfaat Teoritis	8
2. Manfaat Praktis.....	8
 BAB II : KAJIAN TEORI.....	 10
A. Belajar dan Pembelajaran.....	10
B. Pembelajaran Matematika	15
C. Kemampuan Komunikasi Matematis	18
D. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	22
E. Penelitian yang Relevan	24
 BAB III : METODE PENELITIAN.....	 26
A. Metode Penelitian.....	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian	27
C. Subjek Penelitian.....	28
D. Prosedur Pengumpulan Data	29
1. Observasi.....	29
2. Wawancara.....	29
3. Dokumentasi	30

E. Analisis Data	31
1. Reduksi Data	31
2. Penyajian data	32
3. Penarikan Kesimpulan/verifikasi	33
F. Pemeriksaan Keabsahan Data.....	34
1. Kredibilitas (Derjat kepercayaan)	34
2. Transferabilitas (<i>Transferability</i>)	36
3. Dependabilitas (<i>Dependability</i>)	36
4. Konfirmabilitas (<i>Konfirmability</i>)	37
 BAB IV : TEMUAN DAN HASIL PENELITIAN.....	 38
A. Temuan Umum.....	38
1. Profil Sekolah.....	38
2. Visis dan Misi Madrasah.....	40
3. Struktur Organisasi Sekolah	41
B. Temuan Khusus	42
C. Hasil Penelitian	43
1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	43
2. Analisis Kualitatif.....	45
a) Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dari Siswa dengan Kemampuan Matematika Tinggi.....	47
1. Hasil TKKM Subjek ESY.....	47
1) Triangulasi hasil tes dan hasil wawancara kemampuan komunikasi matematis subjek ESY	57
2. Hasil TKKM Subjek SP.....	62
1) Triangulasi hasil tes dan hasil wawancara kemampuan komunikasi matematis subjek SP.....	71
a) Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dari Siswa dengan Kemampuan Matematika Sedang.....	76
1. Hasil TKKM Subjek RUE	76
1) Triangulasi hasil tes dan hasil wawancara kemampuan komunikasi matematis subjek RUE	86
2. Hasil TKKM Subjek RF	91

1) Triangulasi hasil tes dan hasil wawancara kemampuan komunikasi matematis subjek RF	101
a) Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dari Siswa dengan Kemampuan Matematika Rendah	106
1. Hasil TKKM Subjek AH	106
1) Triangulasi hasil tes dan hasil wawancara kemampuan komunikasi matematis subjek AH	115
2. Hasil TKKM Subjek AA	120
1) Triangulasi hasil tes dan hasil wawancara kemampuan komunikasi matematis subjek AA	128
D. Pembahasan Penelitian	131
1. Kemampuan Komunikasi Matematis dari Siswa dengan Kemampuan Matematika Tinggi	131
2. Kemampuan Komunikasi Matematis dari Siswa dengan Kemampuan Matematika Sedang	135
3. Kemampuan Komunikasi Matematis dari Siswa dengan Kemampuan Matematika Rendah	137
BAB V : PENUTUP	141
A. Kesimpulan	141
B. Implikasi	142
1. Implikasi Teoritis	143
2. Implikasi Praktis	143
C. Saran	144
DAFTAR PUSTAKA	146

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Hasil TKKM Subjek ESY Pada Soal Nomor 1	47
Gambar 4.2 Hasil TKKM Subjek ESY Pada Soal Nomor 2.....	50
Gambar 4.3 Hasil TKKM Subjek ESY Pada Soal Nomor 3.....	51
Gambar 4.4 Hasil TKKM Subjek ESY Pada Soal Nomor 4.....	53
Gambar 4.5 Hasil TKKM Subjek ESY Pada Soal Nomor 5.....	55
Gambar 4.6 Hasil TKKM Subjek SP Pada Soal Nomor 1	62
Gambar 4.7 Hasil TKKM Subjek SP Pada Soal Nomor 2.....	64
Gambar 4.8 Hasil TKKM Subjek SP Pada Soal Nomor 3.....	65
Gambar 4.9 Hasil TKKM Subjek SP Pada Soal Nomor 4.....	67
Gambar 4.10 Hasil TKKM Subjek SP Pada Soal Nomor 5.....	69
Gambar 4.11 Hasil TKKM Subjek RUE Pada Soal Nomor 1	76
Gambar 4.12 Hasil TKKM Subjek RUE Pada Soal Nomor 2	78
Gambar 4.13 Hasil TKKM Subjek RUE Pada Soal Nomor 3	80
Gambar 4.14 Hasil TKKM Subjek RUE Pada Soal Nomor 4	82
Gambar 4.15 Hasil TKKM Subjek RUE Pada Soal Nomor 5	84
Gambar 4.16 Hasil TKKM Subjek RF Pada Soal Nomor 1	91
Gambar 4.17 Hasil TKKM Subjek RF Pada Soal Nomor 2	93
Gambar 4.18 Hasil TKKM Subjek RF Pada Soal Nomor 3	95
Gambar 4.19 Hasil TKKM Subjek RF Pada Soal Nomor 4	97
Gambar 4.20 Hasil TKKM Subjek RF Pada Soal Nomor 5	99
Gambar 4.21 Hasil TKKM Subjek AH Pada Soal Nomor 1	106
Gambar 4.22 Hasil TKKM Subjek AH Pada Soal Nomor 2	108
Gambar 4.23 Hasil TKKM Subjek AH Pada Soal Nomor 3	109
Gambar 4.24 Hasil TKKM Subjek AH Pada Soal Nomor 4	111
Gambar 4.25 Hasil TKKM Subjek AH Pada Soal Nomor 5	113
Gambar 4.26 Hasil TKKM Subjek AA Pada Soal Nomor 1	120
Gambar 4.27 Hasil TKKM Subjek AA Pada Soal Nomor 2	122
Gambar 4.28 Hasil TKKM Subjek AA Pada Soal Nomor 3	123
Gambar 4.29 Hasil TKKM Subjek AA Pada Soal Nomor 4	124
Gambar 4.30 Hasil TKKM Subjek AA Pada Soal Nomor 5	126

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1	Jumlah Rombongan Belajar dan Perbandingan Jumlah Siswa Dengan Tahun Lalu 39
Tabel 4.2	Sarana dan Prasarana Sekolah 39
Tabel 4.3	Struktur Organisasi Sekolah 41
Tabel 4.4	Kriteria Kemampuan Matematika Berdasarkan Nilai 44
Tabel 4.5	Daftar Subjek Dalam Analisis Data..... 45
Tabel 4.6	Triangulasi hasil tes dan hasil wawancara kemampuan komunikasi matematis subjek ESY 57
Tabel 4.7	Triangulasi hasil tes dan hasil wawancara kemampuan komunikasi matematis subjek SP 71
Tabel 4.8	Triangulasi hasil tes dan hasil wawancara kemampuan komunikasi matematis subjek RUE 86
Tabel 4.9	Triangulasi hasil tes dan hasil wawancara kemampuan komunikasi matematis subjek RF 101
Tabel 4.10	Triangulasi hasil tes dan hasil wawancara kemampuan komunikasi matematis subjek AH..... 115
Tabel 4.11	Triangulasi hasil tes dan hasil wawancara kemampuan komunikasi matematis subjek AA..... 128

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Hasil Wawancara Dengan Guru Bidang Studi	150
Lampiran 2 Daftar Siswa Yang Mengikuti TKKM	153
Lampiran 3 Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	154
Lampiran 4 Pedoman Wawancara	158
Lampiran 5 Lembar Pengamatan Aktivitas Guru Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Matematika.....	161
Lampiran 6 Transkrip Wawancara Dengan Subjek ESY	166
Lampiran 7 Transkrip Wawancara Dengan Subjek SP	169
Lampiran 8 Transkrip Wawancara Dengan Subjek RUE	172
Lampiran 9 Transkrip Wawancara Dengan Subjek RF	175
Lampiran 10 Transkrip Wawancara Dengan Subjek AH.....	178
Lampiran 11 Transkrip Wawancara Dengan Subjek AA.....	181
Lampiran 12 Surat Izin Riset	183
Lampiran 13 Surat Balasan Riset.....	184
Lampiran 14 Daftar Riwayat Hidup	185
Lampiran 15 Dokumentasi.....	186